

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年2月3日 (03.02.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/011286 A1

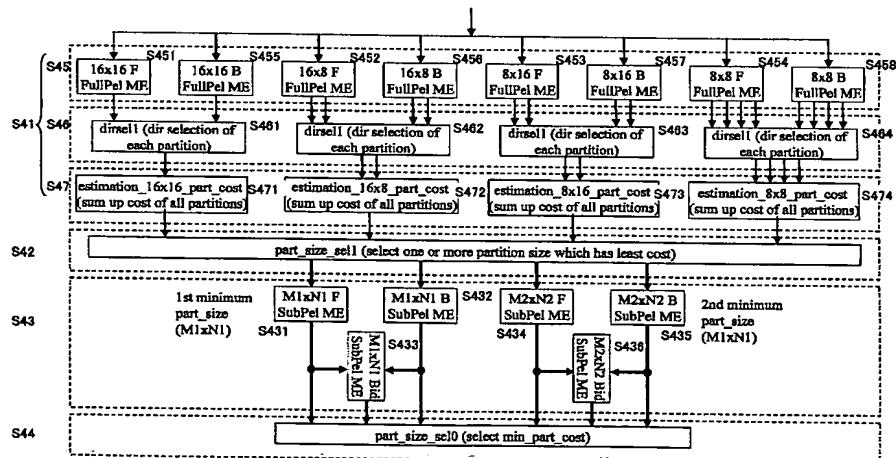
(51) 国際特許分類7: H04N 7/32 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/010903 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 能登屋 陽司
(22) 国際出願日: 2004年7月23日 (23.07.2004) (NOTOYA, Youji). 角野 真也 (KADONO, Shinya).
(25) 国際出願の言語: 日本語 (74) 代理人: 小野 由己男, 外 (ONO, Yukio et al.); 〒5300054 大阪府大阪市北区南森町1丁目4番19号
(26) 国際公開の言語: 日本語 サウスホレストビル 新樹グローバル・アイピー特
(30) 優先権データ: 特願2003-278698 2003年7月24日 (24.07.2003) JP 許業務法人 Osaka (JP).
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真 1006 番地 Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

(統葉有)

(54) Title: ENCODING MODE DECIDING APPARATUS, IMAGE ENCODING APPARATUS, ENCODING MODE DECIDING METHOD, AND ENCODING MODE DECIDING PROGRAM

(54) 発明の名称: 符号化モード決定装置、画像符号化装置、符号化モード決定方法、および符号化モード決定プログラム



(57) Abstract: An encoding mode deciding apparatus allowing an appropriate encoding mode to be selected with less amount of processes. This encoding mode deciding apparatus decides at least one of a plurality of candidates of image block encoding modes. A FullPel estimation step (S41) derives an encoding cost of each encoding mode based on an integer image accuracy motion estimation for a small block that is a partition of an image block obtained by a partition method of each encoding mode. A partition method candidate selection step (S42) selects a part of the partition method candidates of a plurality of encoding methods based on the encoding cost derived by the FullPel estimation step (S41). A SubPel estimation step (S43) derives the encoding cost of each partition method candidate based on a non-integer image accuracy motion estimation for a small block obtained by at least a part of the part of the partition method candidates. A partition method deciding step (S44) decides a partition method of the image block based on the encoding cost derived by the SubPel estimation step (S43).

(57) 要約: 本発明は、より少ない処理量で適切な符号化モードの選択を可能とさせる符号化モード決定装置を提供するものである。この符号化モード決定装置は、画像ブロックの符号化モードを複数候補の中から少なくとも1つに決定する装置である。フルペル予測ステップ (S41) は、各符号化モード

(統葉有)

WO 2005/011286 A1



SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

添付公開書類:

- 國際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

の分割方法によってそれぞれ得られる画像ブロックのパーティションである小ブロックに対する整数画素精度の動き推定に基づいて、各符号化モードの符号化コストを導出する。分割方法候補選択ステップ(S42)は、フルペル予測ステップ(S41)によって導出された符号化コストに基づいて、複数の符号化モードの分割方法候補から一部の分割方法候補を選択する。サブペル予測ステップ(S43)は、一部の分割方法候補の少なくとも一部の分割方法候補によって得られる小ブロックに対する非整数画素精度の動き推定に基づいて、各分割方法候補の符号化コストを導出する。分割方法決定ステップ(S44)は、サブペル予測ステップ(S43)によって導出された符号化コストに基づいて、画像ブロックの分割方法を決定する。